Canada Communicable Disease Report • Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR•RMTC

15 May 2002 • Volume 28 • Number 10 | le 15 mai 2002 • Volume 28 • Numéro 10

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Global measles mortality reduction and regional elimination, 2000-2001 81

Contenu du présent numéro :

- Réduction de la mortalité rougeoleuse mondiale et élimination régionale de la maladie, 2000-2001 81

INTERNATIONAL NOTE

GLOBAL MEASLES MORTALITY REDUCTION AND REGIONAL ELIMINATION, 2000-2001

Despite the widespread availability of measles vaccine for nearly 40 years, measles remains a major cause of childhood mortality. There were an estimated 30 to 40 million cases of measles in 2000, causing some 777,000 deaths. Measles thus accounts for nearly one-half of the 1.7 million annual deaths due to childhood vaccine-preventable diseases (Figure 1). Measles remains a leading cause of childhood mortality worldwide, accounting for 5% of all deaths among children < 5 years of age.

In 2001, World Health Organization (WHO) and United Nations Children's Fund (UNICEF) developed a Global Measles Strategic Plan 2001-2005, together with the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and numerous experts worldwide, and in coordination with several other partners. The objectives of the plan include: (i) halving the annual number of measles deaths by 2005; (ii) achieving and maintaining interruption of indigenous measles transmission in large geographic areas with established elimination goals (the Region of the Americas by 2000 [nearly achieved], the European Region by 2007, and the Eastern Mediterranean Region by 2010); and (iii) convening a global consultation in 2005, in collaboration with other major partners, to review progress and assess the feasibility of global measles eradication.

Four complementary strategies are required to achieve sustainable measles mortality reduction:

1) Provide the first dose of measles vaccine to successive groups of all children at 9 months of age or shortly thereafter.

2) Guarantee a "second opportunity" for measles vaccination to all children, either through campaigns or routine immunization. The second opportunity is needed both to increase the chance that every child receives at least one dose of measles vaccine, and to increase the proportion of the population that is fully immunized. When the first dose is given at 9 months of age, not all children will develop a protective response. The second dose, given later, will increase the protective response and the likelihood of immunity. Countries with high vaccination coverage and a system to follow defaulters are able to implement a two-dose measles vaccination schedule. Countries unable to develop a two-dose schedule with

NOTE INTERNATIONALE

RÉDUCTION DE LA MORTALITÉ ROUGEOLEUSE MONDIALE ET ÉLIMINATION RÉGIONALE DE LA MALADIE, 2000-2001

Alors que le vaccin antirougeoleux est disponible de manière généralisée depuis près de 40 ans, la rougeole reste une cause majeure de mortalité de l'enfant. On estime que le nombre de cas de la maladie en 2000 se situait entre 30 et 40 millions et que le nombre des décès atteignait quelque 777 000. La rougeole est ainsi à l'origine de près de la moitié des 1,7 million de décès annuels par des maladies de l'enfant évitables par la vaccination (figure 1). Elle reste une cause majeure de mortalité de l'enfant dans le monde, étant à l'origine de 5 % de l'ensemble des décès d'enfants de < 5 ans.

En 2001, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et les Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) ont élaboré un plan stratégique mondial contre la rougeole 2001-2005, en compagnie des Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis (CDC) et de nombreux experts du monde entier, et en coordination avec plusieurs autres partenaires. Le plan avait notamment pour objectif : i) de réduire de moitié le nombre annuel de décès par rougeole avant 2005; ii) d'interrompre la transmission indigène de la rougeole dans les importantes zones géographiques ayant fixé un objectif d'élimination et de maintenir cette interruption (Région des Amériques en 2000 [résultat presque atteint], Région de l'Europe en 2007 et Région de la Méditerranée orientale en 2010); et iii) d'organiser une consultation mondiale en 2005 en collaboration avec d'autres principaux partenaires afin de faire le point des progrès et d'évaluer les perspectives d'une éradication mondiale de la maladie.

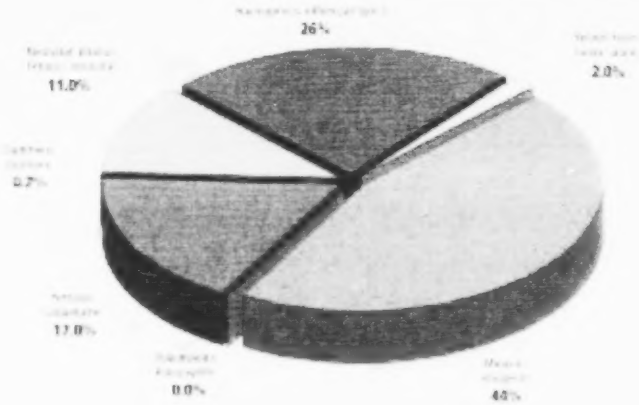
Quatre stratégies complémentaires sont nécessaires pour parvenir à une réduction durable de la mortalité rougeoleuse :

1) Fournir la première dose de vaccin antirougeoleux à des groupes successifs comprenant tous les enfants à l'âge de 9 mois ou peu après.

2) Garantir une «deuxième occasion» de vaccination antirougeoleuse à tous les enfants soit dans le cadre de campagnes, soit par la vaccination systématique. La deuxième occasion est nécessaire à la fois pour accroître pour chaque enfant la chance de recevoir au moins une dose de vaccin antirougeoleux et accroître la proportion de la population entièrement vaccinée. Lorsque la première dose est donnée à l'âge de 9 mois, les enfants n'élaborent pas tous une réponse protectrice. La deuxième dose, administrée plus tard, accroît la réponse protectrice et la probabilité d'une immunité. Les pays à forte couverture vaccinale et dotés d'un système permettant de repérer les enfants non répondants sont en mesure d'appliquer un calendrier de vaccination antirougeoleuse en deux doses. Les pays qui ne sont pas en mesure de pratiquer un

Figure 1: Causes of vaccine-preventable deaths among children < 15 years, 2000*

Figure 1 : Causes de décès évitables par la vaccination parmi les enfants de < 15 ans, 2000*



* Total: 1 756 350.
* Total : 1,756,350.

high coverage should conduct supplementary campaigns aimed at children in the highest mortality group (i.e., < 5 years of age), but can extend to older age groups with a high proportion of susceptibles (e.g., 5 to 10 or 5 to 15 years of age) if they are important sources of infection for young children. Ideally, campaigns should target large populations (entire nations or large regions) and achieve coverage of > 90% with safe and high-quality services.

3) Establish an effective system to monitor coverage and conduct measles surveillance with integration of epidemiologic and laboratory information.

4) Improve management of every measles case, including vitamin A supplementation. In addition, the plan includes a recommendation to integrate vitamin A supplementation, and rubella vaccine and surveillance, with measles vaccination and surveillance activities, where appropriate.

This article updates data from 1999-2001 on measles mortality reduction and regional elimination, and includes vaccination coverage and disease surveillance data received by WHO as of October 2001.

Reported routine measles vaccination coverage

Between 1990 and 2000, reported global routine vaccination coverage with one dose of measles vaccine among infants remained at approximately 80%. The number of countries providing data on measles coverage and incidence has dropped in the past 3 years, particularly in the European Region and in the Americas. In 2000, only 128 (approximately 70% of the population) out of the 214 Member countries and territories reported to WHO. In 2000, an estimated 115 million doses of measles vaccine were administered through routine immunization services.

Among regions focusing on measles mortality reduction, the African and South-East Asia regions reported the lowest routine

calendrier en deux doses avec une couverture élevée doivent mener des campagnes supplémentaires visant les enfants appartenant au groupe dont la mortalité est la plus élevée (c'est-à-dire < 5 ans), mais peuvent inclure les groupes d'âge supérieur présentant une proportion élevée de sujets réceptifs (p. ex., 5 à 10 ans ou 5 à 15 ans) s'ils constituent d'importantes sources d'infection des enfants plus jeunes. Idéalement, les campagnes doivent cibler des populations importantes (des pays entiers ou d'importantes régions) et parvenir à une couverture de > 90 % au moyen de services sûrs et de haute qualité.

3) Mettre en place un système efficace pour suivre la couverture et assurer la surveillance de la rougeole avec l'intégration de données épidémiologiques et de laboratoire.

4) Améliorer la prise en charge de chaque cas de rougeole, en veillant notamment à fournir une supplémentation en vitamine A. En outre, le plan recommande d'intégrer, le cas échéant, la supplémentation en vitamine A, le vaccin antirubéoleux et la surveillance de la rubéole aux activités de vaccination antirougeoleuse et de surveillance de la rougeole.

Le présent article met à jour les données de 1999-2001 sur la réduction de la mortalité rougeoleuse et l'élimination régionale de la maladie, et fournit les données sur la couverture vaccinale et la surveillance reçues par l'OMS avant octobre 2001.

Couverture vaccinale antirougeoleuse systématique signalée

Entre 1990 et 2000, la couverture vaccinale systématique mondiale signalée du nourrisson par une dose de vaccin antirougeoleux est restée proche de 80 %. Le nombre de pays fournissant des données sur la couverture vaccinale et l'incidence de la rougeole a diminué au cours des 3 dernières années, notamment dans la Région de l'Europe et dans celle des Amériques. En 2000, 128 pays seulement (regroupant 70 % de la population) sur les 214 pays et territoires Membres ont fourni des données à l'OMS. En 2000, on estimait à 115 millions le nombre de doses de vaccin antirougeoleux administrées par les services de vaccination systématique.

Parmi les régions mettant l'accent sur la réduction de la mortalité rougeoleuse, l'Afrique et l'Asie du Sud-Est ont signalé les taux de couverture vaccinale

vaccination coverage rates, 55% (47% to 59%) and 83% (83% to 84%), respectively. The Western Pacific Region continued to report the highest routine vaccination coverage, 86% (24% to 97%).

Among regions with an elimination goal, the Americas reported a measles coverage rate of 91% (83% to 92%). In the Eastern Mediterranean, regional measles vaccination coverage was 79% (73% to 82%), and 18 countries implementing measles elimination strategies reported routine coverage rates above 80%. Europe reported a routine first-dose coverage rate of 92% (59% to 96%) in 2000.

In 2000, 16 countries (Afghanistan, Central African Republic, Chad, Congo, Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, Ethiopia, Gabon, Kenya, Lao People's Democratic Republic, Nauru, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo) reported routine measles vaccination coverage of < 50%. No measles coverage data were received for 2000 from Angola, Cameroon, Guinea-Bissau and Somalia; all reported measles coverage < 50% in 1999. Only 74 countries (35%) reported measles coverage levels > 90%.

Second opportunity for measles immunization

By 2000, only 52 of 214 (24%) countries or territories had a routine measles vaccination schedule consisting of a single dose at 9 months of age. All remaining countries had either provided a second opportunity for measles vaccination through supplementary nationwide campaigns during the preceding 3 years, or a routine two-dose schedule. In general, countries with a single-dose policy are the poorest and least developed countries, report the lowest routine vaccination coverage, and experience the highest measles disease burden.

Supplementary vaccination campaigns have been conducted in several countries targeting either mortality reduction or measles elimination. In 2001, seven countries in Africa*, one country in the Eastern Mediterranean (Yemen), one country in South-East Asia (Bangladesh) and three countries in the Western Pacific (Cambodia, Lao People's Democratic Republic, Viet Nam) conducted mass vaccination campaigns to reduce mortality, reaching children who were not vaccinated through routine immunization services. During these campaigns, approximately 25 million children were immunized.

In 1999-2000, 90 million children in 35 African countries were reached with vitamin A supplementation during campaigns (polio or measles). In addition, countries have adopted strategies for improving measles case management through the integrated management of childhood illness (IMCI) approach.

In 1994, the ministers of health of all Member countries in the Americas set the goal of regionwide measles elimination by 2000. Under the leadership of the Pan American Health Organization (PAHO), aggressive vaccination activities have been undertaken in all countries of the region. All countries, except the United States (U.S.), French Guiana and several Caribbean islands, had

* Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Togo, Uganda and United Republic of Tanzania. Cameroon and Kenya rescheduled their campaigns for January and June 2002, respectively.

systématique les plus faibles, respectivement 55 % (47 % à 59 %) et 83 % (83 % à 84 %). La Région du Pacifique occidental a continué de signaler le taux de couverture vaccinale systématique le plus élevé, à savoir 86 % (24 % à 97 %).

Parmi les régions qui poursuivent le but d'éliminer la maladie, les Amériques ont signalé un taux de couverture vaccinale de 91 % (83 % à 92 %). En Méditerranée orientale, la couverture vaccinale antirougeoleuse était de 79 % (73 % à 82 %) et 18 pays appliquant des stratégies d'élimination de la rougeole ont signalé un taux de couverture systématique supérieur à 80 %. L'Europe a signalé un taux de couverture systématique par la première dose de 92 % (59 % à 96 %) en 2000.

En 2000, 16 pays (Afghanistan, Congo, Éthiopie, Gabon, Guinée équatoriale, Kenya, Nauru, Niger, Nigéria, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République démocratique populaire lao, Sénégal, Sierra Leone, Tchad et Togo) ont signalé une couverture vaccinale antirougeoleuse systématique de < 50 %. Aucune donnée sur la couverture vaccinale n'a été reçue en 2000 de l'Angola, du Cameroun, de la Guinée-Bissau et de la Somalie; tous ces pays avaient signalé une couverture vaccinale antirougeoleuse de < 50 % en 1999. Seuls 74 pays (35 %) ont signalé des taux de couverture vaccinale antirougeoleuse de > 90 %.

Deuxième occasion de vaccination antirougeoleuse

En 2000, 52 pays ou territoires seulement sur 214 (24 %) avaient un programme de vaccination antirougeoleuse systématique prévoyant une seule dose à l'âge de 9 mois. Tous les autres pays avaient offert soit une deuxième chance de vaccination antirougeoleuse par des campagnes nationales supplémentaires au cours des 3 années précédentes, soit un programme systématique de deux doses. D'une manière générale, les pays adoptant une politique de vaccination à dose unique sont les plus pauvres et les moins avancés, indiquent le taux de couverture vaccinale systématique le plus faible et présentent la charge de morbidité rougeoleuse la plus importante.

Des campagnes de vaccination supplémentaires ont été menées dans plusieurs pays qui cherchent soit à réduire la mortalité rougeoleuse soit à éliminer la maladie. En 2001, sept pays d'Afrique*, un pays de la Méditerranée orientale (le Yémen), un pays de l'Asie du Sud-Est (le Bangladesh) et trois pays du Pacifique occidental (le Cambodge, la République démocratique populaire lao et le Viet Nam) ont organisé des campagnes de vaccination massive visant à réduire la mortalité et ont réussi à atteindre les enfants qui avaient échappé aux services de vaccination systématique. Au cours de ces campagnes, quelque 25 millions d'enfants ont été vaccinés.

En 1999-2000, 90 millions d'enfants de 35 pays africains ont reçu une supplémentation en vitamine A dans le cadre de campagnes (antipoliomyélitiques ou antirougeoleuses). En outre, les pays ont adopté des stratégies visant à améliorer la prise en charge des cas de rougeole dans le cadre de l'approche de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant.

En 1994, les ministres de la santé de tous les pays Membres de la Région des Amériques ont fixé le but de l'élimination régionale de la rougeole avant 2000. Sous la direction de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), des activités de vaccination aggressives ont été entreprises dans tous les pays de la région. Tous les pays, à l'exception des États-Unis (É.-U.), de la Guyane française et de plusieurs îles des Caraïbes, avaient mené des

* Benin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Ouganda, République-Unie de Tanzanie et Togo. Le Cameroun et le Kenya ont remis leurs campagnes à janvier et juin 2002, respectivement.

completed catch-up campaigns by 1996. Since then, all countries in the region have conducted follow-up campaigns*.

Selected countries in southern Africa, Asia, Europe, the Middle East and Oceania have adopted immunization strategies aimed at measles elimination. Substantial progress in interrupting measles transmission has been achieved in these countries.

Since 1994, catch-up measles vaccination campaigns have been conducted in 11† out of 18 countries of the Eastern Mediterranean where measles elimination activities are ongoing. In recent years, supplementary mass national campaigns have been undertaken in four European countries: the United Kingdom (1994), Romania (1999), Albania (2000) and most recently Kyrgyzstan (2001).

Since 1995, nearly 25 million children have been vaccinated during catch-up campaigns in the seven** southern African nations where measles-elimination initiatives have been launched. Between 1998 and 2001, catch-up campaigns have been conducted in Australia, China (Hong Kong Special Administrative Region), New Zealand, the Philippines and other Pacific island nations. Mongolia conducted a follow-up campaign in 2000.

Reported and estimated measles morbidity and mortality

Globally, 817,161 measles cases were reported in 2000; however, substantial underreporting exists and disease surveillance remains weak and underfunded in many countries. Regional and country variations in reported incidence can be explained by changes in surveillance performance, reporting artifacts and measles outbreaks.

In the Americas, countries that have adequately implemented all of the PAHO/WHO recommended strategies have successfully interrupted measles transmission. As of December 2001, 469 cases of measles have been confirmed in the region compared with 1,764 cases for the same period in 1999; 72% of cases occurred in three countries (Dominican Republic, Haiti and Venezuela). Similarly, importation of measles cases from Latin America into the U.S. decreased from 242 in 1990 to zero in 2000.

In countries of southern Africa, the number of reported measles cases has dropped dramatically, from > 50,000 per year before the catch-up campaigns to 100 cases in 1999. Measles deaths have decreased, from an estimated 3,700 deaths before the catch-up campaigns to two in 1999 and zero deaths in 2000.

In the Eastern Mediterranean, 50% of the 34,971 measles cases reported in 2000 occurred in countries in the measles elimination stage, most of them from countries that have not yet conducted the initial catch-up campaign (Islamic Republic of Iran, Libyan Arab Jamahiriya and Morocco).

* WHO's measles elimination strategy has three essential immunization components. Firstly, a one-time national "catch-up" campaign targeting all children in age groups where most susceptibles have accumulated, irrespective of previous disease or vaccination history. Secondly, efforts are made to strengthen routine immunization efforts to reach at least 95% of infants in each successive birth cohort ("keep-up"). Thirdly, "follow-up" campaigns (occurring once every 3 to 4 years) aim to vaccinate all children born since the previous campaign. The frequency of the follow-up campaigns depends on the effectiveness of the vaccine and the coverage of the routine program.

† Bahrain, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, Tunisia, United Arab Emirates, West Bank and Gaza Strip.

** Botswana, Lesotho, Malawi, Namibia, South Africa, Swaziland and Zimbabwe.

campagnes de rattrapage avant 1996. Depuis, tous les pays de la région ont mené des campagnes de suivi*.

Plusieurs pays d'Afrique australe, d'Asie, d'Europe, du Moyen-Orient et d'Océanie ont adopté des stratégies de vaccination visant à éliminer la rougeole. Des progrès sensibles ont été obtenus par ces pays pour interrompre la transmission.

Depuis 1994, des campagnes de vaccination antirougeoleuse de rattrapage ont été organisées dans 11† des 18 pays de la Région de la Méditerranée orientale* ou des activités d'élimination de la rougeole sont en cours. Ces dernières années, des campagnes nationales de masse supplémentaires ont été organisées dans quatre pays européens : au Royaume-Uni en 1994, en Roumanie en 1999, en Albanie en 2000 et plus récemment au Kirghizistan en 2001.

Depuis 1995, près de 25 millions d'enfants ont été vaccinés dans le cadre de campagnes de rattrapage dans les sept pays** d'Afrique australe où des initiatives d'élimination de la rougeole ont été lancées. Entre 1998 et 2001, des campagnes de rattrapage ont été menées en Australie, en Chine (Région administrative spéciale de Hong Kong), en Nouvelle-Zélande, aux Philippines et dans d'autres pays insulaires du Pacifique. La Mongolie a organisé une campagne de suivi en 2000.

Morbidité et mortalité rougeoleuses signalées et estimées

Le nombre de cas de rougeole signalés en 2000 dans le monde entier était de 817 161, mais une sous-notification sensible prévaut et la surveillance de la maladie reste faible et insuffisamment financée dans de nombreux pays. Les variations régionales et nationales de l'incidence signalée s'expliquent par des différences au niveau des résultats de la surveillance, des modalités de notification et des flambées de rougeole.

Dans les Amériques, les pays qui ont appliqué de manière satisfaisante l'ensemble des stratégies recommandées par l'OPS/OMS ont réussi à interrompre la transmission de la rougeole. En décembre 2001, 469 cas de rougeole avaient été confirmés dans la région contre 1 764 cas pour la même période de 1999; 72 % des cas concernaient trois pays (Haïti, République dominicaine et Venezuela). De même, le nombre de cas de rougeole importés d'Amérique latine aux É.-U. a été ramené de 242 en 1990 à zéro en 2000.

Dans les pays d'Afrique australe, le nombre de cas signalés de rougeole a diminué de façon spectaculaire, de > 50 000 par an avant les campagnes de rattrapage à 100 cas en 1999. Les décès par rougeole ont été ramenés d'un nombre estimé à 3 700 avant les campagnes de rattrapage à deux en 1999 et à zéro en 2000.

En Méditerranée orientale, 50 % des 34 971 cas signalés en 2000 concernaient des pays en train d'éliminer la rougeole, la plupart étant enregistrés dans des pays qui n'avaient pas encore procédé à la campagne initiale de rattrapage (Jamahiriya arabe libyenne, Maroc et République islamique d'Iran).

* La stratégie d'élimination de la rougeole de l'OMS comprend trois aspects essentiels concernant la vaccination. Tout d'abord, une campagne de rattrapage nationale unique ciblant tous les enfants des tranches d'âge dans lesquelles on retrouve la plupart des sujets receptifs, quels que soient les antécédents pathologiques ou vaccinaux. Deuxièmement, des efforts sont faits pour renforcer la vaccination systématique afin d'atteindre au moins 95 % des nourrissons dans chaque cohorte de naissance (maintien). Troisièmement, les campagnes de suivi (organisées une fois tous les 3 ou 4 ans) visent à vacciner l'ensemble des enfants nés depuis la dernière campagne. La fréquence de ces campagnes de suivi dépend de l'efficacité du vaccin et de la couverture du programme systématique.

† Arabie saoudite, Bahreïn, Cisjordanie et bande de Gaza, Émirats arabes unis, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, République arabe syrienne et Tunisie.

** Afrique du Sud, Botswana, Lesotho, Malawi, Namibie, Swaziland et Zimbabwe.

During the past decade, the reported number of measles cases in the European Region has fallen from approximately 300,000 in 1991 to 36,306 in 2000, although outbreaks have been reported from a number of countries. However, the sensitivity of the national surveillance systems ranges from sentinel to national case-based reporting systems. Furthermore, laboratory confirmation practice varies across the region. This high variability is partly related to the different levels of measles control across the region.

Reduction in the number of cases and measles deaths has been documented in countries implementing high-quality mass campaigns for measles mortality reduction in the African, Eastern Mediterranean and Western Pacific regions, and elsewhere.

Each year, WHO estimates actual measles morbidity and mortality, because: 1) measles is not a notifiable disease in some countries; 2) substantial underreporting of measles occurs in some regions; and 3) measles deaths are not reported to WHO. Remarkable progress has been made in controlling measles through vaccination. Worldwide, measles vaccine prevents an estimated 80 million measles cases and 4.5 million measles deaths annually. For 2000, WHO estimated that approximately 30 to 40 million measles cases and 777,000 measles-related deaths occurred worldwide. The majority (> 90%) of the measles-related deaths are estimated to occur in Africa and South-East Asia.

Measles surveillance and laboratory network

Currently, most countries with a measles elimination goal that have conducted the initial catch-up campaign are implementing measles case-based surveillance with laboratory confirmation. These include all countries in the Region of the Americas, seven in countries of southern Africa, and selected countries in Asia, Europe, the Middle East and Oceania.

In addition, countries in the measles mortality reduction stage have enhanced efforts to improve their understanding of measles epidemiology (age and vaccination status of cases) through routine reports, hospital record reviews and outbreak investigations. At the end of 2001, countries in Africa that have achieved low measles incidence (e.g., Benin, Burkina Faso, Mali and Togo) switched to case-based measles surveillance; six other African countries will initiate case-based measles surveillance between January and June 2002 as part of an integrated disease surveillance approach.

Integrated acute flaccid paralysis, measles and neonatal tetanus surveillance has been successfully implemented in a number of countries in the Eastern Mediterranean. In recent years, countries in the Western Pacific (e.g., Cambodia, China, Philippines, Lao People's Democratic Republic, Viet Nam and some Pacific island countries) have implemented activities designed to enhance existing measles surveillance systems. Plans are under way to improve the quality of surveillance systems in South-East Asia using experience with acute flaccid paralysis surveillance.

Efforts are ongoing to establish a global measles laboratory network, using the experience of the global polio laboratory network. Measles laboratories of the CDC and the central public laboratory services in the United Kingdom have been selected as the global measles strain banks. Regional and national measles laboratories have been identified in most regions and a number of countries. Since 1998, measles laboratory workshops have

Au cours de la dernière décennie, le nombre notifié de cas dans la Région de l'Europe a été ramené de quelque 300 000 en 1991 à 36 306 en 2000, bien que des flambées aient été signalées dans plusieurs pays. Toutefois, la sensibilité des systèmes de surveillance nationaux varie, allant de systèmes sentinelles à des systèmes nationaux de déclaration des cas. En outre, la pratique concernant la confirmation en laboratoire varie elle aussi d'un pays à l'autre dans la région. Cette forte variabilité tient en partie aux différents niveaux atteints dans la région en matière de lutte antirougeoleuse.

Une réduction du nombre de cas et de décès par rougeole a été constatée dans les pays qui mènent des campagnes massives de haute qualité visant à réduire la mortalité rougeoleuse en Afrique, en Méditerranée orientale, dans le Pacifique occidental et ailleurs.

Chaque année, l'OMS procède à une estimation de la morbidité et la mortalité rougeoleuses effectives pour les raisons suivantes : 1) la rougeole n'est pas une maladie à déclaration obligatoire dans certains pays; 2) la sous-notification est prononcée dans certaines régions; et 3) les décès par rougeole ne sont pas signalés à l'OMS. Des progrès remarquables ont été enregistrés dans la lutte antirougeoleuse par la vaccination. Au niveau mondial, on estime que la vaccination antirougeoleuse permet d'éviter 80 millions de cas et 4,5 millions de décès annuels. En 2000, l'OMS a estimé que le nombre de cas se situait entre 30 et 40 millions et le nombre de décès liés à la rougeole à 777 000. On estime que la majorité (> 90 %) des décès liés à la rougeole surviennent en Afrique et en Asie du Sud-Est.

Surveillance de la rougeole et réseau de laboratoires

Actuellement, la plupart des pays poursuivant le but de l'élimination de la rougeole qui ont mené la campagne initiale de rattrapage appliquent une surveillance des cas de rougeole avec confirmation en laboratoire. Il s'agit de l'ensemble des pays de la Région des Amériques, de sept pays d'Afrique australe et de divers pays d'Asie, d'Europe, du Moyen-Orient et d'Océanie.

En outre, les pays qui en sont au stade de la réduction de la mortalité rougeoleuse ont accru leurs efforts visant à mieux comprendre l'épidémiologie de la rougeole (l'âge et l'état vaccinal des cas) par des rapports systématiques, un examen des dossiers hospitaliers et des investigations sur les flambées. À la fin de 2001, les pays d'Afrique enregistrant une faible incidence rougeoleuse (p. ex., le Bénin, le Burkina Faso, le Mali et le Togo) sont passés à une surveillance des cas de rougeole; six autres pays africains commenceront la surveillance des cas de rougeole entre janvier et juin 2002 dans le cadre d'une approche intégrée de surveillance des maladies.

La surveillance intégrée de la paralysie flasque aiguë, de la rougeole et du tétanos néonatal a été appliquée avec succès dans plusieurs pays de la Méditerranée orientale. Ces dernières années, des pays du Pacifique occidental (p. ex., le Cambodge, la Chine, les Philippines, la République démocratique populaire lao, le Viet Nam, ainsi que certains pays insulaires du Pacifique) ont mené des activités visant à renforcer les systèmes existants de surveillance de la rougeole. Il est prévu d'améliorer la qualité des systèmes de surveillance en Asie du Sud-Est en se prévalant de l'expérience acquise en matière de surveillance de la paralysie flasque aiguë.

Des efforts sont en cours pour mettre sur pied un réseau mondial de laboratoires pour la rougeole, en profitant de l'expérience du réseau mondial de laboratoires pour la poliomyélite. Les laboratoires des CDC pour la rougeole et les services du laboratoire public central du Royaume-Uni ont été choisis comme banques mondiales de souches rougeoleuses. Des laboratoires régionaux et nationaux pour la rougeole ont été identifiés dans la plupart des régions et dans certains pays. Depuis 1998, des ateliers de

been conducted and staff from > 50 countries in all regions were trained in basic measles diagnostic methods.

WER Editorial note

The major reason for the ongoing measles disease burden is underutilization of measles vaccine, both low coverage with the first dose and lack of a second opportunity for measles vaccination. Most measles deaths can be prevented by using existing vaccine and immunization strategies, and by ensuring more efficient use of available immunization services. The priority for the next 4 years is to achieve sustainable measles mortality reduction.

Those regions with the lowest coverage levels with the first dose and lack of a second opportunity for measles immunization experience the highest burden, with Africa continuing to report both the lowest coverage rates and the highest incidence.

Nationwide surveys indicate that in some countries actual coverage may be lower than reported coverage. Further improvements in routine vaccination coverage and methods used to monitor it are needed to achieve and sustain a reduction in the disease and death burden associated with measles.

The broader benefits of measles mortality reduction need to be further identified, including the synergies with overall routine immunization, disease surveillance, other health interventions and the strengthening of health systems. Specific activities and indicators should be developed and monitored in each area.

To achieve sustainable measles mortality reduction, countries are encouraged to do the following:

- Assess progress in measles control and review their measles epidemiology.
- Develop a 3- to 5-year plan for measles mortality reduction. Countries should develop plans together with the national inter-agency coordinating committees. Measles plans should be part of a comprehensive plan for strengthening immunization services.
- Identify the reasons for low routine coverage. Special attention should be given to districts with the lowest levels of coverage. A further argument for improving routine coverage is that if conducted, supplementary measles campaigns will then be effective in preventing measles deaths over a longer period of time.
- Take advantage of the priority given to measles to improve immunization safety. The safety of immunization is based on ensuring that the following elements are addressed: behavioural change, the provision of safe injection equipment (e.g., autodisable syringes and safety boxes) and the adequate management and disposal of immunization waste.
- Plan and integrate measles activities with other health initiatives as appropriate. This will widen the scope and improve the impact of the public health care system.
- Use advocacy for measles mortality reduction to promote the further development of routine immunization services.

laboratoires pour la rougeole ont été organisés et des collaborateurs de > 50 pays de toutes les régions ont été formés aux méthodes de diagnostic de base de la rougeole.

Note de la rédaction du REH

La charge de morbidité rougeoleuse actuelle tient principalement à la sous-utilisation du vaccin antirougeoleux, aussi bien du point de vue de la faible couverture par la première dose que de l'absence d'une deuxième occasion de vaccination. La plupart des décès par rougeole peuvent être évités en suivant les stratégies actuelles de vaccination et en assurant une utilisation plus efficace des services de vaccination disponibles. La priorité au cours des 4 prochaines années consistera à atteindre des niveaux durables de réduction de la mortalité rougeoleuse.

Les régions présentant les niveaux de couverture les plus faibles avec la première dose et n'offrant pas une deuxième occasion de vaccination sont celles où la charge est la plus forte, et l'Afrique continue de signaler aussi bien les taux de couverture les plus faibles que les taux d'incidence les plus élevés.

Il ressort des enquêtes nationales que dans certains pays la couverture effective est peut-être plus faible que celle qui est indiquée. D'autres améliorations de la couverture vaccinale systématique et des méthodes utilisées sont nécessaires pour parvenir à une réduction de la morbidité et de la mortalité associées à la rougeole et pour la maintenir.

Les avantages plus larges de la réduction de la mortalité rougeoleuse doivent mieux être identifiés, notamment les synergies avec la vaccination systématique globale, la surveillance des maladies, d'autres interventions en matière de santé et le renforcement des systèmes de santé. Des activités et des indicateurs spécifiques doivent être mis au point et suivis dans chaque domaine.

Pour parvenir à une réduction durable de la mortalité rougeoleuse, on encourage les pays à :

- Évaluer les progrès enregistrés en matière de lutte antirougeoleuse et examiner l'épidémiologie de la rougeole dans chaque pays.
- Élaborer un plan de 3 à 5 ans pour la réduction de la mortalité rougeoleuse. Les pays doivent mettre au point des plans en compagnie d'un comité national de coordination interinstitutions et les plans antirougeoleux doivent s'inscrire dans le cadre d'un plan global de renforcement des services de vaccination.
- Définir les raisons de la faible couverture systématique en se préoccupant tout spécialement des districts où la couverture est la plus faible. Un autre argument pour l'amélioration de la couverture systématique tient à ce que les campagnes antirougeoleuses supplémentaires permettront d'éviter les décès par rougeole sur une plus longue période.
- Tirer profit de la priorité accordée à la rougeole pour améliorer la sécurité vaccinale. La sécurité vaccinale est fondée sur le respect des éléments ci-après : changement de comportement, fourniture de matériel d'injection sûr (p. ex., seringues autobloquantes et conteneurs de sécurité) et bonne gestion et élimination des déchets liés à la vaccination.
- Planifier les activités concernant la rougeole et les intégrer aux autres initiatives en matière de santé, selon qu'il conviendra. On élargira ainsi la portée des activités et améliorera l'impact du système de soins de santé publique.
- Utiliser la sensibilisation à la réduction de la mortalité rougeoleuse pour promouvoir une mise au point plus poussée des services de vaccination systématique.

The strengthening of measles surveillance is required in both developed and developing countries to monitor progress towards achieving mortality reduction or regional elimination goals. All countries should improve routine reporting of measles cases by month of occurrence and geopolitical unit. Countries should use outbreak investigations to obtain data on age and vaccination status of measles cases and estimate population-based case-fatality ratios. Case-based epidemiologic and virologic data are needed when the incidence of measles decreases to low levels following the implementation of intensive measles immunization strategies. The global measles laboratory network needs to be further strengthened, especially in those countries with elimination goals, by recruiting additional laboratories and compiling standard procedures for testing samples.

Recent surveillance data indicate that in some countries an increasingly important proportion of the cases occur in children > 5 years of age, highlighting the need to obtain reliable information on measles epidemiology in each country, and to adjust immunization strategies accordingly.

In 2002, an additional 17 African countries (Benin, Cameroon, Côte d'Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Ghana, Guinea, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Rwanda, Senegal, Swaziland, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe) are planning measles mass campaigns targeting 75 million children for vaccination. Similar efforts are under way in 30 countries in other regions targeting nearly 260 million children in 2002.

Reduced measles incidence under conditions of improved surveillance suggests substantial progress in the Americas towards achieving the regional measles elimination goal.

Developments in global immunization offer new opportunities to further reduce measles mortality worldwide. New resources have been mobilized for measles mortality reduction in Africa by a partnership facilitated by the American Red Cross. The Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) is attracting new financial support (e.g., from the Bill and Melinda Gates Foundation and the United Nations Foundation) and political support for immunization. GAVI support for immunization infrastructure aimed at achieving at least 80% vaccination coverage for the third dose of diphtheria, tetanus and pertussis (DTP3) vaccine will lead to increases in measles vaccination coverage, and in turn, improved measles mortality reduction.

Many experts believe that global eradication is technically feasible. The lessons learned from the regions with measles elimination goals (Americas, Eastern Mediterranean and Europe) will be invaluable for providing information on the feasibility of a future global eradication goal. However, additional information and experience are required before the benefits of a measles eradication goal can be properly assessed. The WHO Steering Committee on Measles Research has developed a measles research agenda. This agenda has helped to direct research into the barriers to effective measles mortality reduction and elimination. Firstly, it will be important to document the incremental costs, cost-effectiveness and opportunity costs of different measles control goals. Political support for different goals should be assessed and reliable information obtained on all operational and technical issues, including immunization safety concerns, effective strategies for interrupting transmission in densely populated urban centres in

Le renforcement de la surveillance de la rougeole est nécessaire aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement pour suivre les progrès enregistrés en vue de réduire la mortalité ou parvenir à l'élimination régionale. Tous les pays doivent améliorer la notification systématique des cas de rougeole en fonction du mois de survenue et de l'unité géopolitique. Les pays doivent utiliser les enquêtes sur les flambées pour obtenir des données sur l'âge et l'état vaccinal des cas de rougeole et estimer le taux de létalité dans la population. Les données épidémiologiques et virologiques sur les cas sont nécessaires lorsque l'incidence est ramenée à des faibles niveaux à la suite de l'application de stratégies intensives de vaccination. Le réseau mondial de laboratoires pour la rougeole doit encore être renforcé, surtout dans les pays ayant fixé des buts d'élimination, en ajoutant des laboratoires et en compilant des procédures types pour l'examen des échantillons.

Il ressort des données récentes concernant la surveillance que dans certains pays une proportion croissante des cas touche des enfants de > 5 ans, ce qui souligne la nécessité d'obtenir des informations fiables sur l'épidémiologie de la rougeole dans chaque pays et d'ajuster les stratégies de vaccination en conséquence.

En 2002, 17 nouveaux pays africains (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo, Ghana, Guinée, Kenya, Lesotho, Libéria, Malawi, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sénégal, Swaziland, Zambie, Zimbabwe) préparent des campagnes de vaccination massive visant à vacciner 75 millions d'enfants. Des efforts similaires sont en cours dans 30 pays d'autres régions ciblant près de 260 millions d'enfants en 2002.

La diminution de l'incidence rougeoleuse consécutive à l'amélioration de la surveillance fait penser que des progrès sensibles ont été obtenus dans les Amériques en vue d'atteindre le but de l'élimination régionale de la rougeole.

Les innovations en matière de vaccination au niveau mondial offrent de nouvelles occasions de réduire davantage encore la mortalité rougeoleuse dans le monde entier. De nouvelles ressources ont été mobilisées en faveur de la réduction de la mortalité rougeoleuse en Afrique dans le cadre d'un partenariat facilité par la Croix-Rouge américaine. L'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination attire un nouvel appui financier (p. ex., de la Fondation Bill et Melinda Gates et de la Fondation des Nations Unies) et politique en faveur de la vaccination. L'appui de l'Alliance mondiale en faveur de l'infrastructure vaccinale vise à atteindre au moins une couverture vaccinale de 80 % par la troisième dose du vaccin diphtérie, tétanos et coqueluche (DTC3) et se traduira par une amélioration de la couverture vaccinale antirougeoleuse et, par contrecoup, par une réduction plus forte de la mortalité rougeoleuse.

De nombreux experts estiment que l'éradication mondiale est techniquement réalisable. Les leçons tirées des régions qui poursuivent le but de l'élimination de la rougeole (Amériques, Europe et Méditerranée orientale) seront très utiles pour fournir des informations sur la possibilité de parvenir à l'éradication mondiale. Toutefois, il faudra davantage d'informations et de données d'expérience avant de pouvoir évaluer de manière convenable les avantages d'un programme d'éradication de la rougeole. Le Comité d'orientation de l'OMS sur la recherche concernant la rougeole a mis au point un programme de recherche sur la maladie. Ce programme a facilité des activités de recherche directe sur les obstacles à une réduction efficace de la mortalité rougeoleuse et à l'élimination de la maladie. Tout d'abord, il sera important d'obtenir des éléments sur l'augmentation des coûts, la rentabilité et les coûts d'opportunité des différents buts de la lutte antirougeoleuse. Il convient d'évaluer l'appui politique en faveur de différents buts et d'obtenir des informations fiables sur toutes les questions opérationnelles et techniques, notamment les préoccupations concernant la sécurité

Africa and Asia, and the need for improved routes of administration of measles vaccine, as well as the impact of the human immunodeficiency virus pandemic on measles control.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 77, Nos 7 and 8, 2002.*

de la vaccination, des stratégies efficaces pour interrompre la transmission dans les centres urbains à forte densité de population d'Afrique et d'Asie, et la nécessité de meilleures voies d'administration du vaccin antirougeoleux ainsi que l'impact de la pandémie du virus de l'immunodéficience humaine sur la lutte antirougeoleuse.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 77, N^os^ 7 et 8, 2002.*

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Paulson, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Rachel Geitzler, Editor, (613) 952-3299
Nicole Beaudoin, Assistant Editor, (613) 957-0841
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor
Population and Public Health Branch
Scientific Publication and Multimedia Services
Tunney's Pasture, A.L. 0602C2
Ottawa, Ontario K1A 0L2

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON, Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $96 (plus applicable taxes) in Canada; $126 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at
<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2002

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) à la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Rachel Geitzler, Rédactrice, (613) 952-3299
Nicole Beaudoin, Rédactrice adjointe, (613) 957-0841
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, pré Tunney, I.A. 0602C2
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 96 $ (et frais connexes) au Canada; 126 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à
<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2002